



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE ARIQUEMES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

BRUNA CARVALHO DE MOURA

**EDUCAÇÃO FORMAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO
APLICADO EM ESCOLA PÚBLICA DE ARIQUEMES/RO**

**ARIQUEMES-RO
2015**

BRUNA CARVALHO DE MOURA

**EDUCAÇÃO FORMAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ESTUDO DE CASO
APLICADO EM ESCOLA PÚBLICA DE ARIQUEMES/RO**

Monografia apresentada pela acadêmica Bruna Carvalho de Moura, como requisito para conclusão do curso de Graduação em Pedagogia da Fundação Universidade Federal de Rondônia, Campus de Ariquemes sob orientação do Prof. Dr. Gerson Flôres Nascimento.

**ARIQUEMES-RO
2015**

Dados de publicação internacional na publicação (CIP)

Biblioteca setorial 06/UNIR

M929e

Moura, Bruna Carvalho de

Educação formal e sustentabilidade ambiental: estudo de caso aplicado em escola pública de Ariquemes-RO. / Bruna Carvalho de Moura. Ariquemes-RO, 2015.

49 f. : il.

Orientador : Prof.(o) Dr. Gerson Flôres Nascimento.

Monografia (Licenciatura em Pedagogia) Fundação Universidade Federal de Rondônia. Departamento Pedagogia, Ariquemes, 2015.

1. Sustentabilidade ambiental. 2. Educação ambiental. 3 Educação formal. I. Fundação Universidade Federal de Rondônia. II. Título.

CDU: 37:502

Bibliotecária Responsável: Fabiany M. de Andrade, CRB: 11-686.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que é o meu refúgio e fortaleza, por não me desamparar em nenhum momento de minha vida, por ter me dado força e determinação na luta para realização de mais este sonho, que é a graduação em uma Universidade Federal, sonho este que por inúmeras vezes pensei em desistir, mas Deus em sua infinita fidelidade acalmou meu coração e mandou anjos para me proteger e encorajar durante todos estes anos de curso.

A minha querida mãe que é minha base, minha guerreira, minha rainha e meu orgulho. Por me incentivar e cobrar de mim o estudo, a ela ofereço todas as minhas realizações, em especial a conquista dessa vitória concedida por Deus, que é para ela a realização de um grande sonho pessoal: ver a filha formada. Hoje ela sorri orgulhosa e ao mesmo tempo chora emocionada.

Aos meus amigos, colegas de classe e de trabalho, por compreenderem minha ausência, pela paciência e apoio no decorrer do curso, por terem contribuído de forma significativa para minha formação. Em especial as minhas colegas de classe Luciane Lourdes, Luciane Vidal, Thais Moura, Marilene Batista e Juliana Pompeu, pelo suporte e palavras positivas quando pensei em desistir, por me mostrarem o quanto sou capaz e que não devo jamais desistir.

As minhas amigas, ou melhor, ao meu trio “topíssimo”: Luciane Lourdes, Gleiciele Lopes e Ana Claudia de Andrade. Descrever resumidamente o que vocês representam para mim será uma tarefa difícil mas vamos lá... A senhorita Luciane Lourdes, que passou a ser em minha vida muito mais que uma simples colega de classe, tornando-se minha irmã de coração, amiga, confidente e companheira, suportou todas as minhas lágrimas e desabafos, segurou em minha mão por inúmeras vezes e disse: Vamos amiga, estou com você para o que der e vier. Quantas vezes você me dizia para não desistir, que eu era e sou capaz, que me admira e que está torcendo pela minha conquista, pois esta conquista também é sua, e que se caso não tirar a nota máxima no TCC, para você eu sempre serei nota máxima. Então minha princesa, não poderia deixar de dedicar esta conquista a você. Impossível não chorar lembrando de todo o caminho que percorremos juntas. A senhorita Gleiciele Lopes, por também fazer parte dessa minha trajetória universitária, e nas etapas finais se fez presente com sua coragem e determinação, não me deixou desistir, és para mim mais que uma amiga, és uma irmã, uma mãe e companheira, que me abraçou e ouviu meus

desabafos de ansiedade e angústia, por ter me ajudado significativamente nessa fase final do TCC. Por fim, a minha querida e amada Ana Claudia de Andrade, a minha diva. Por ser esta mulher de fibra, guerreira, amiga, paciente e companheira, qual tenho total admiração e que me transmite energias positivas, me apoia e acredita em minha capacidade. Eu amo vocês e sou muito grata a Deus por ter me presenteado com a amizade de cada uma.

Aos meus professores, verdadeiros mestres, por terem contribuído significativamente, cada um de sua maneira, para formação da profissional e da pessoa que sou hoje.

Ao professor orientador Gerson Flôres Nascimento, que com sua extrema paciência, me apoiou com palavras sábias e positivas, me passando segurança nos momentos de angústias, aflições e insegurança. E com sua disponibilidade me norteou e ofereceu todo o suporte necessário para a conclusão deste trabalho.

Aos professores que fizeram parte da banca examinadora, prof. Dr^a. Catia Eliza Zuffo e o prof. Me. Hugo Athanasios Fotopoulos, pela disposição e contribuição para conclusão deste trabalho.

A Cristiane dos Santos, diretora da escola Francisco Alves Mendes Filho e toda sua equipe, pela compreensão e contribuição expressiva para desenvolvimento desta pesquisa.

Aos demais membros de minha família: meus avós, primos e primas, tios e tias, em especial ao meu tio João Batista, pelo apoio em meus estudos e incentivo para crescimento pessoal e profissional, tenho em você meu tio, um exemplo a ser seguido, te admiro muito

RESUMO

Esta pesquisa avaliou o nível de conhecimento dos alunos e professores sobre sustentabilidade ambiental, através de uma pesquisa de campo realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Alves Mendes Filho. A presente escolha deve-se ao fato de que a instituição citada possui vários projetos, dentre eles de educação integral e também sustentabilidade ambiental, desenvolvido pela própria instituição, onde ampliaram trabalhos com materiais reciclados, hortas, lixeiras seletivas e etc. Para tanto, utilizou-se das pesquisas bibliográficas e de campo. Referente a opção da metodologia realizou-se um levantamento de dados quantitativos, para construção do diagnóstico. Os dados coletados permitiram demonstrar a importância de se trabalhar a temática sustentabilidade ambiental na educação formal, que é aquela desenvolvida nas escolas, organizadas conforme diretrizes nacionais e seguem currículo previamente determinado, oferecendo conhecimentos científicos para que o indivíduo possa atuar conscientemente na sociedade. Visto que a educação ambiental é um dos temas transversais que devem ser trabalhados juntamente com as demais disciplinas, e visa a conservação do meio ambiente, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade. Este estudo e seus resultados pretendem contribuir significativamente na rediscussão e valorização da sustentabilidade ambiental nas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade ambiental, educação ambiental, educação formal

ABSTRACT

This research evaluated the level of knowledge of students and teachers on environmental sustainability, through a field survey conducted in the State School for elementary and high school Francisco Alves Mendes. This choice is due to the fact that this institution has several projects, among them well-rounded education and also environmental sustainability, developed by the institution itself, developed works with recycled materials, vegetable gardens, selective trash cans and etc. Therefore, we used the bibliographical and field research. Regarding the methodology option held a survey of quantitative data, for the construction of diagnosis. The data collected allowed to demonstrate the importance of working the theme environmental sustainability in formal education, which is the one developed in schools, organized as national guidelines and follow previously marked curriculum, providing scientific knowledge for the individual to consciously act in society. Since environmental education is one of the cross-cutting issues that should be worked out together with the other disciplines, and aims at the conservation of the environment, essential to quality of life and sustainability. This study and its results are intended to contribute significantly in the renewed discussion and appreciation of environmental sustainability in schools.

KEYWORDS: Environmental sustainability, environmental education, formal education

LISTA DE SIGLAS

PNEA Política Nacional da Educação Ambiental

PCN's Parâmetros Curriculares Nacionais

PPP Projeto Político Pedagógico

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Números de amostras por turmas

Tabela 2 – Respondentes das questões por turmas

Tabela 3 – Concentrações de respostas por alunos e professores

Tabela 4 – Respostas dos professores por questões

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Respondentes do item A da questão 1

Gráfico 2 - Respondentes do item A da questão 2

Gráfico 3 - Respondentes do item A da questão 3

Gráfico 4 - Respondentes do item A da questão 4

Gráfico 5 - Respondentes do item C da questão 5

Gráfico 6 – Respostas dos alunos do 6º ano

Gráfico 7 – Respostas dos alunos do 7º ano

Gráfico 8 – Respostas dos alunos do 8º ano

Gráfico 9 – Respostas dos alunos do 9º ano

Gráfico 10 – Respostas dos alunos do 1º ano do 2º grau

Gráfico 11 – Respostas dos alunos do 2º ano do 2º grau

Gráfico 12 – Respostas dos alunos do 3º ano do 2º grau

Sumário

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 EDUCAÇÃO FORMAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	11
1.1.1 Educação formal.....	12
1.1.2 Educação ambiental.....	15
1.1.3 Sustentabilidade ambiental	16
2 MATERIAIS E METODOLOGIA DA PESQUISA	18
2.1 Método da pesquisa	19
2.1.1 Amostragem	20
2.2 Caracterização da escola	24
3. RESULTADOS DA PESQUISA	30
3.1 Quantidade de alunos entrevistados	30
3.2 Respostas dos questionários dos alunos por questões	32
3.3 Respostas dos questionários dos alunos por ano	37
3.4 Maiores concentrações de respostas dos alunos.....	41
3.5 Respostas dos questionários dos professores	41
4. CONCLUSÕES	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICE A – Questionários da pesquisa.....	48

1 INTRODUÇÃO

É notória em nosso cotidiano uma necessidade urgente de mudanças da própria sociedade, para superação das injustiças causadas ao meio ambiente. Esses danos muitas vezes escapam da nossa capacidade de percepção, mas atingem não só a vida de quem produz, como também de outras pessoas ou espécimes. A exemplo disso é possível observar em nosso Estado, mais especificamente na cidade de Ariquemes, alguns efeitos nocivos gerados pela própria população, como a poluição atmosférica, degradação de solos e dos recursos hídricos no perímetro urbano; pois isso é consequência da forma de disposição de resíduos sólidos, construções de imóveis em locais inadequados como margens de córregos ou rios, ausência de tratamento de esgotos e, drenagem urbana insuficiente.

Nesse sentido, é importantíssimo trabalhar em sala de aula um dos temas transversais conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's): a educação ambiental, que visa a conservação do meio ambiente, essencial para a qualidade de vida e sua sustentabilidade ambiental. Conforme observações feitas na pesquisa, é possível notar que este tema está sendo esquecido de ser desenvolvido, sendo que as interações ocorridas no contexto escolar, são importantíssimas para a conscientização dos alunos e familiares.

Neste contexto, o presente trabalho tem como objetivo a compreensão de que forma a escola está desenvolvendo questões que envolvem a sustentabilidade ambiental. Buscou-se identificar, nessa pesquisa de caráter teórico e prático, quais as necessidades e a importância de se trabalhar e desenvolver atividades voltadas para sustentabilidade ambiental no âmbito escolar.

O objetivo do estudo centrou-se em identificar o nível de conhecimento de alunos e professores sobre sustentabilidade ambiental, e de que forma estão contribuindo para a mesma. Para alcançar o objetivo proposto, optou-se pela pesquisa de campo e quantitativa, através de questionário com perguntas claras e questões do tipo fechadas, para que o aluno ou professor seja bem objetivo quanto ao seu conhecimento sobre o tema.

A escolha do tema foi motivada pela necessidade de compreender de que forma a sustentabilidade ambiental, que é uma temática importante para sobrevivência dos indivíduos e do planeta, vem sendo abordado nas escolas.

Considerando que o desconhecimento teórico do conceito dificulta a compreensão e a resposta dos alunos, quando questionado sobre a sustentabilidade ambiental.

Este trabalho está estruturado em quatro etapas: A primeira etapa vem destacando o referencial teórico para compreensão da educação formal e sustentabilidade ambiental; a segunda etapa, vem mostrar materiais e métodos utilizados na pesquisa; já a terceira, trata-se da descrição e análise dos resultados da pesquisa; e por fim, a quarta etapa, com as considerações finais onde contem recomendações, propostas informativas e melhorias na área estudada.

As considerações finais abrangem uma reflexão a partir dos resultados apresentados, levando em consideração a importância da sustentabilidade ambiental no processo de aprendizagem e conscientização do cidadão.

1.1 EDUCAÇÃO FORMAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Para a conservação do meio ambiente se faz necessária à conscientização acerca da Sustentabilidade ambiental, definida segundo Saches (1993) como “Sustentabilidade ambiental – refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas. Tendo por finalidade suprir as necessidades atuais dos seres humanos, mas sem agredir o meio ambiente e sem prejudicar as gerações futuras. Afinal, o destino do meio ambiente é responsabilidade de todos, diante disso torna-se importante e necessário abordar o tema sustentabilidade ambiental nas escolas, através da educação ambiental formal, que conforme artigo 10º da Lei 9795/1999, que institui a Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA), conhecida também como a lei da Educação Ambiental diz que “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal e não como uma disciplina obrigatória”. (BRASIL,1999). Em seu Art. 2º diz que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”: (BRASIL,1999). Dessa forma à medida que as crianças irão crescendo terão conhecimentos e conscientização de como deverão tratar o meio ambiente, evitando assim, problemas de desrespeito e

mantendo um equilíbrio e conscientização entre a natureza e a sociedade, pois um necessita do outro para sua própria sobrevivência.

Ao tratar de educação ambiental é necessário primeiramente entender o que é educação ambiental e destacar sua importância para o bem pessoal e coletivo, isto é, definir no contexto educacional.

“Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”. (BRASIL, 1999).

A escola é um lugar favorável para se trabalhar a educação ambiental, pois esta é geradora de resíduos, um exemplo disso são os restos de alimentos dos quais podem ser transformados em adubo para a horta, através disso pode-se conscientizar e trabalhar a reciclagem.

Segundo GASPAR (2000) a educação formal, mencionada anteriormente, é aquela que ocorre nos sistemas de ensino tradicionais, oferecida nas escolas com reconhecimento oficial, diferentemente da educação não formal, que corresponde a iniciativas organizadas de aprendizagem que acontecem fora dos sistemas de ensino e a informal são os aprendizados que ocorrem ao longo da vida, através de familiares e amigos.

Neste contexto, pode-se dizer que educação ambiental é uma aliada do professor para a sustentabilidade ambiental dentro e fora do ambiente escolar. No entanto, é importante ressaltar que não adianta o professor apenas aplicar a teoria, ou seja, apenas atividades em sala de aula sem objetivos específicos não basta, é necessário que sejam estudadas e planejadas de forma a serem aplicadas de forma simples e claras.

1.1.1 Educação formal

Segundo Gohn (2006), a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, instituições certificadoras, organizada conforme diretrizes nacionais, que seguem um currículo previamente demarcado, onde são oferecidos os conhecimentos científicos para que o indivíduo possa atuar na sociedade.

A educação informal, pode ser considerada a escola da vida, é aquela onde a aprendizagem é desenvolvida durante seu processo de socialização, com valores e culturas próprias, onde os conhecimentos são repassados a partir das experiências anteriores e seus resultados são espontâneos, os educadores são os pais, a família, amigos, vizinhos etc. Nesta modalidade de educação não há lugar, horário ou currículo pré-estabelecido, conhecimentos são transmitidos por meio da interação com o meio sociocultural, ocorrendo espontaneamente, o que torna um processo permanente e não organizado.

A educação não-formal é aquela que se aprende com o “outro” por meio de trocas de experiências em locais informais, fora da escola, geralmente em museus, meios de comunicação, cursos livres e encontros. Onde a aprendizagem é desenvolvida de acordo com os desejos do indivíduo e de forma agradável, em situações interativas construídas coletivamente, capacitando o indivíduo cidadão no mundo e para o mundo. A meta da educação não formal é o convívio com outros cidadãos, respeitando e sendo respeitado, adaptar-se a diferentes culturas e construção da característica de um grupo.

Gohn (2006), afirma que falta na educação não formal uma formação adequada e específica aos educadores conformes atividades que irão desenvolver; definir com clareza as funções e objetivos; organização das metodologias que serão utilizadas no cotidiano; construção metodológica para acompanhar o trabalho realizado.

Para Gandin (1995), a educação formal escolar possui três objetivos básicos: a formação da pessoa humana, o desenvolvimento da ciência e o domínio da técnica, sendo estes três fatores indispensáveis para que o homem consiga se inserir numa sociedade e viver de acordo com as regras desta sociedade.

Sobre a educação formal de acordo com Evora (2012), a escola que é transmissora do conhecimento, seguindo um currículo e conteúdos previamente demandados, contribui para uma sociedade educada, através da socialização de informações e discussões, gerando assim, uma nova concepção de pensamentos, onde se educa para ouvir, respeitar e valorizar as diferenças. Esta escola deve ser uma escola científica e transformadora, presente na sociedade e geradora de novo conhecimentos

De acordo com Libaneo (1999, p 17) o objetivo da educação em geral é “[...] prover os indivíduos dos conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos

a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidades econômicas, sociais e políticas da coletividade.”.

Segundo Read (2001, p. 9), “Pressupõe-se, portanto, que o objetivo geral da educação seja propiciar o crescimento do que é individual em cada ser humano, ao mesmo tempo em que harmoniza a individualidade assim desenvolvida com a unidade orgânica do grupo social ao qual o indivíduo pertence.”.

A aula é a forma predominante de organização do processo de ensino. É através dela que é possível criar, desenvolver e transformar os métodos para que os alunos assimilem os conhecimentos transmitidos, para que desenvolva suas habilidades e atitudes, desenvolvendo assim a capacidade cognoscitivas. (LIBANEO, 1994, p.177).

Para Biesdorf (2011) A família é a principal responsável pela educação informal, onde são ensinados como falar, andar, respeitar, cultura...Já a escola é responsável pela educação formal, ou seja, transmissão e construção dos conhecimentos científicos, sendo assim, não adianta os pais jogarem para a escola um papel que é de sua competência ou vice e versa. Atualmente o educador tem que conciliar a realidade social do aluno com a educação, pois se depara com situações em que determinados alunos vem de família desestruturadas, onde não há diálogo e o papel da família é empurrado para a escola, sendo assim o profissional da educação exercerá além função de educador, a de pai, mãe. Psicólogo etc.

Para Aquino (2006), a indisciplina afeta de forma direta a relação entre educador e educando, ou seja, no processo de ensino-aprendizagem, pois gera conflitos e falta de respeito do educando para com o educador. Para Tiba (1998, p.22), “Às deficiências do método de ensino soma-se outro problema grave: a falta de respeito por parte dos alunos. A educação para uma convivência social entre jovens e professores não existe mais”.

No que está relacionado ao professor, Libaneo (1994, -47) coloca o seguinte posicionamento “sua responsabilidade é preparar os alunos para se tornarem cidadãos ativos e participantes na família, no trabalho, nas associações de classe, na vida cultural e política”.

O educador tem um papel muito importante e árduo em sala de aula, que é da significação nas aulas ministradas, ou seja, despertar no aluno o verdadeiro significado de estar no ambiente escolar, mais especificamente em sala de aula. Para

Libaneo (1994, p.142) “Os conteúdos devem expressar objetivos sociais e pedagógicos da escola pública sistematizados na formação cultural e científica para todos. [...] basicamente, esse é o critério que definirá se os conteúdos são importantes ou não.”.

No âmbito formal a educação ambiental será promovida de maneira integrada aos programas educacionais desenvolvidos na instituição, isto engloba a educação básica, superior, profissional e a educação de jovens e adultos, sendo de forma contínua e permanente em todos os níveis do ensino formal, preparando para o exercício de cidadania individualmente ou coletivamente para a sustentabilidade, o que difere da educação ambiental não formal, pois a conscientização é voltada para a sensibilização coletiva na defesa do meio ambiente, estes incentivos serão transmitidos através dos meios de comunicações, programas e campanhas educativas.

A educação seja ela formal, informal e não formal tem por objetivos transmitir e proporcionar ao indivíduo conhecimentos mais amplos e comportamentos adequados para socializar-se com o outro, preparando para o exercício de cidadania tornando-os aptos a atuarem em todos os setores da sociedade.

1.1.2 Educação ambiental

Em meados da década de 1980, ganha projeção no Brasil as discussões relacionadas a educação ambiental, com a realização dos primeiros encontros nacionais. Contudo, foi em 1988 na obrigatoriedade constitucional que explicita a importância da educação ambiental para o debate educacional

O artigo 1º da Lei nº 9.795/99, define a educação ambiental como sendo um processo pelo qual são construídos os valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para conservação do meio ambiente, visando qualidade de vida e sustentabilidade do planeta.

Maria e Zanon (2012, p.02) citam que um dos objetivos da educação ambiental é a ampliação das formas sustentáveis entre o indivíduo e a natureza, buscando soluções para os problemas ambientais, garantindo assim a sustentabilidade do planeta e sobrevivência das gerações futuras.

Sobre a inserção educação ambiental no ensino formal, a Lei 9795/99, na seção II, no seu artigo 10º, diz que: “A educação ambiental será desenvolvida como

uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.”.

A educação ambiental deve envolver indivíduos de todas as idades e níveis de escolaridade, através da educação formal e não-formal possibilitando compreender os principais problemas que o cerca, desempenhando assim uma função produtiva, visando uma melhoria de vida e proteção ao meio ambiente.

Segundo a Lei 9795 (BRASIL, 1999) a educação ambiental não deve ser trabalhada como disciplina específica e sim articulada a todas as disciplinas escolares, sendo trabalhada de diversas formas educacionais.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) a educação ambiental é um dos temas transversais que tem por objetivo a construção da cidadania, através de uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social, direitos e responsabilidades da vida pessoal e coletiva.

Segundo Lima (1984) “a educação ambiental está sendo postulada como um agente fortalecedor e catalisador dos processos de transformação social.” Sendo assim é importante ressaltar também a importância das ações não formais, aquelas corridas fora de sala de aula, e as informais aqueles em que o conhecimento é adquirido com familiares e amigos ao longo da vida, pois atua sobre a sociedade e abre espaços para a educação formal.

A educação ambiental quando trabalhada de forma não formal na sociedade, deve despertar no indivíduo o interesse em participar ativamente nas atividades propostas sobre o meio ambiente afim de solucionar os problemas de sua realidade, estimulando a ação e responsabilidade para construir uma sociedade sustentável.

1.1.3 Sustentabilidade ambiental

O conceito de sustentabilidade começou a ser elaborado a partir do ano de 1973, um ano depois da Conferência de Estocolmo, mas sua projeção em escala mundial só ocorreu em 1987. Esse conceito parte do princípio de que o atendimento às necessidades básicas das populações, no presente, não deve comprometer os padrões de vida das gerações futuras (PEREIRA, 2011).

Preocupados com a compreensão sobre sustentabilidade, Bacha et al. (2010) analisaram 80 trabalhos sobre esta temática e observaram a existência de diferentes correntes de pensamentos em relação aos enfoques de sustentabilidade bem como

as contradições e ambiguidades da expressão desenvolvimento sustentável; mas de maneira geral as definições procuraram integrar viabilidade econômica com prudência ecológica e justiça social.

Sustentabilidade significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema (CAVALCANTI, 1998. Apud GOMES, 2004).

A Sustentabilidade ambiental é a garantia de que toda a produtividade do capital humano e físico acumulado resultante de ações de desenvolvimento compensa e supera a perda ou degradação direta ou indireta do meio ambiente (IEG, 2008).

É importante observar que a qualificação do meio ambiente como “urbano” não significa que exista divisão do meio ambiente; o adjetivo “urbano” serve apenas para delimitar a problemática ambiental em um espaço geográfico determinado, as cidades (SILVA, 2003). Superada a compreensão do termo “meio ambiente urbano”, não fica difícil a compreensão de sustentabilidade urbana.

A ideia de sustentabilidade urbana é uma importante ferramenta na aproximação das temáticas ambiental e urbana. Para propor um sistema de índices de sustentabilidade urbana para 57 municípios das regiões metropolitanas de São Paulo/SP e Belo Horizonte/MG, Braga (2006) considerou principalmente três fatores: (i) incorporação das dimensões econômicas, ecológica, político-social, espacial (ou territorial) e de planejamento; (ii) adoção da escala urbana/metropolitana; e (iii) incorporação de indicadores institucionais capazes de avaliar a capacidade do sistema político e da sociedade em oferecer respostas aos desafios presentes e futuros da sustentabilidade.

Segundo Torres e Balassiano (2010), a educação ambiental deve ser reconhecida como um processo político dinâmico, em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social. Nesse sentido, a iniciativa das Nações Unidas de implementar a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005 a 2014) e o de 2010 como o Ano Internacional da Biodiversidade, reforçou mundialmente a sustentabilidade a partir da educação.

2 MATERIAIS E METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa teve fundamento na pedagogia histórico-crítica, embasada na teoria histórico cultural (transformação da natureza) de VYGOTSKY, onde o homem é considerado um ser histórico, construído através de suas relações com o mundo natural e social. O homem é capaz de transformar a natureza através de seu trabalho.

Esta pedagogia tem por objetivo destacar a importância da escola na reorganização do processo educativo, observando o saber sistematizado. Seu método de ensino visa favorecer o diálogo dos alunos entre si e com o professor, levar em conta os interesses dos alunos, o ritmo de aprendizagem e o desenvolvimento psicológico

Segundo Rego (2009), Vygotsky afirma que o desenvolvimento e aprendizagem estão relacionadas, pois é desde o nascimento que a criança começa a ter aprendido, através da interação com o meio em que vive, social e físico. É em seu cotidiano que a criança aprende a fazer seus questionamentos e obter respostas para uma série de questões, vivenciando assim um conjunto de experiências, construindo conhecimentos do mundo muito antes de entrar na escola.

Conforme Rego (2009), para explicar o papel da escola no processo de desenvolvimento do indivíduo, Vygotsky define como conceito cotidiano aqueles construídos através de seu dia a dia, a partir de observações e experiência pessoal. Os conceitos científicos, são aqueles sistematizados, ou seja, adquiridos através das interações escolar, vai muito além de um conceito informal, que são aqueles obtidos em seu cotidiano através de pais, avós, vizinhos e etc., e passa a ser um conhecimento formal onde o conhecimento se torna mais abrangente e complexo.

O ensino escolar é elemento coadjuvante no conjunto das lutas sociais, por isso, o trabalho docente é inseparável da prática de trabalho, da vida do aluno e suas condições socioculturais. A escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela e também agir rumo a transformação da sociedade, para eliminar a seletividade social, não basta que os conteúdos sejam apenas ensinados, tem que serem assimilados e praticados, introduzir a responsabilidade de uma avaliação crítica frente ao conteúdo.

O conhecimento resulta de trocas, na interação entre o meio (natural, social e cultural) e o sujeito, sendo o professor o mediador, então a relação pedagógica

consiste em professor e aluno colaborarem para que essas trocas possam progredir. É necessário a intervenção do professor para levar o aluno a acreditar na sua possibilidade de ir mais longe.

2.1 Método da pesquisa

Inicialmente foi elaborado um projeto de pesquisa, para orientar o trabalho de conclusão de curso. Para tal utilizou-se três tipos de pesquisas: pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e pesquisa quantitativa.

A primeira pesquisa foi a bibliográfica, segundo Severino (2007) é aquela realizada a partir de registros disponíveis em pesquisas anteriores, como livros didáticos e científicos de autores que discorram sobre o tema, assim como livros técnicos da área da educação, educação ambiental, sustentabilidade ambiental e materiais relacionado a essa temática, bem como artigo, monografias, leis, dissertações entre outros.

A segunda foi a pesquisa de campo, que conforme Severino (2007) o objeto é abordado em seu meio ambiente próprio. A coleta de dados é feita no ambiente onde ocorre o fenômeno, podendo assim serem observados sem intervenção do pesquisador. Através destas observações o pesquisador poderá fazer levantamentos descritivos e até estudos mais analíticos.

Esta pesquisa foi realizada em uma escola de educação pública estadual de ensino fundamental e médio localizada em área urbana no município de Ariquemes, que foi escolhida por possuir um projeto na área de sustentabilidade ambiental, implantado no início de 2014. Por fim a pesquisa quantitativa, realizada com uma quantidade (amostragem) de alunos, através de questionário com perguntas claras e questões do tipo fechadas. Tais informações foram transformadas em números para análise de dados, sendo tabulados de forma a apresentar um resultado preciso.

A pesquisa bibliográfica iniciou-se em Agosto de 2013 e terminou em Janeiro de 2014. A pesquisa de campo teve início em Janeiro de 2014 e terminou em Maio de 2015. Foram aplicados questionários a docentes e discentes da instituição, com finalidade de coletar informações úteis para acrescentar na tabulação de dados. Os questionários foram aplicados nas turmas de 1º grau e 2º grau selecionadas aleatoriamente, com objetivo de coletar informações em relação ao conhecimento e

aprendizado dos alunos e professores sobre sustentabilidade ambiental, permitindo assim mapear as dificuldades pelos mesmos.

2.1.1 Amostragem

A amostragem desta pesquisa seguiu procedimentos clássicos da literatura, a partir da compreensão de conceitos básicos em estatística, expostos em Levin (1987) Fonseca e Martins (2011) e Piana *et al.* (2015).

A estatística pode ser dividida em duas partes principais: Estatística Descritiva e a Inferência Estatística ou Estatística Analítica. Enquanto a Estatística Descritiva cuida do resumo e da apresentação de dados de observação por meio de tabelas, gráficos e medidas, sem se preocupar com as populações de onde esses dados foram retirados, a Inferência Estatística tem como objetivo fornecer métodos que possibilitem a realização de inferência sobre populações a partir de amostras delas provenientes. A Inferência Estatística tem por base o cálculo de probabilidades e compreende dois tópicos: a estimação de parâmetros e os testes de hipóteses. Nesta pesquisa foi utilizada a estatística descritiva.

População e amostra. Quando estudamos uma determinada característica, geralmente, obtem-se conclusões para o conjunto de todos os indivíduos que apresentam tal característica. Chamamos de população o conjunto de todos os indivíduos ou objetos que apresentam uma característica em comum. Na maioria dos casos, ao estudarmos uma população, não temos acesso a todos os seus elementos. O estudo é feito, então a partir de uma parte desta população, denominada amostra, que tem por objetivo representá-la.

Característica e variável. O termo variável é utilizado genericamente para indicar aquilo que é sujeito à variação ou à inconsistência. No contexto da pesquisa científica, uma variável é definida como a função que estabelece uma correspondência entre os níveis de uma característica e os valores de um conjunto numérico segundo uma escala de medida. Em outras palavras, uma variável é uma característica que pode ser medida de acordo com alguma escala.

Escalas de medida. Podemos classificar as escalas de medida em quatro categorias: escala nominal, escala ordinal, escala intervalar e escala de razão ou racional.

Escala nominal. Uma variável de escala nominal classifica as unidades em classes ou categorias quanto à característica que representa, não estabelecendo qualquer relação de grandeza ou de ordem. É denominada nominal porque duas categorias quaisquer se diferenciam apenas pelo nome. Se tudo que pode ser dito sobre um objeto é que ele é diferente de outros, então a escala de medida é nominal.

Escala ordinal. Uma variável de escala ordinal classifica as unidades em classes ou categorias quanto à característica que representa, estabelecendo uma relação de ordem entre as unidades pertencentes a categorias distintas. A escala ordinal é uma escala de ordenação, designando uma proposição relativa das classes segundo uma direção. Se o que pode ser dito sobre um é que ele é maior, melhor, mais colorido, etc. do que outro, então a escala é ordinal.

Escala intervalar. Uma variável de escala intervalar, além de ordenar as unidades quanto à característica mensurada, possui uma unidade de medida constante. A escala intervalar, ou escala de intervalo, aproxima-se da concepção comum de medida, mas não possui uma origem (ou ponto zero) única. O ponto zero dessa escala é arbitrário e não expressa ausência de quantidade. Os exemplos mais comuns de escala de intervalo são as escalas Celsius e Fahrenheit, usadas para medir a temperatura.

Escala de razão. Uma variável de escala de razão ou racional ordena as unidades quanto à característica mensurada, possui uma unidade de medida constante e sua origem (ou ponto zero) é única. Nessa escala o valor zero expressa ausência de quantidade.

Classificação de variáveis. De modo geral, as variáveis podem ser divididas em dois grupos: variáveis categóricas e variáveis numéricas.

As variáveis categóricas, também denominadas fatores de classificação ou simplesmente fatores, são aquelas cujos valores representam categorias ou classes. As variáveis categóricas podem ser qualitativas ou quantitativas.

Variáveis categóricas descrevem qualidades e, de acordo com a escala de medida, são classificadas em nominais ou ordinais. **Nominais:** quando não houver um sentido de ordenação entre os seus possíveis valores. Exemplos: sexo (com os níveis masculino e feminino), raça de cavalos (com os níveis manga-larga, crioulo e árabe), região geográfica (com os níveis norte, sul, sudeste e leste), estado civil (com os níveis solteiro, casado e divorciado, por exemplo), linhagens de uma cultivar em

um processo de melhoramento vegetal, etc. **Ordinais**: quando houver um sentido de ordenação entre os seus possíveis valores. Exemplos: faixas de idade (criança, adolescente, adulto, idoso), intensidade de cor (claro, escuro), intensidade de infestação (forte, média, fraca), grau de instrução (fundamental, médio, graduação, pós-graduação) etc. Variáveis categóricas quantitativas descrevem quantidades. Possuem os mesmos atributos das variáveis qualitativas, mas, uma vez que seus níveis expressam quantidade, a cada nível está associado um valor, denominado valor do nível. Por exemplo, se uma variável exprime a qualidade de um tranquilizante utilizado contra a insônia, então os níveis poderão ser Dose 1, Dose 2, Dose 3 e as quantidades (valores).

As variáveis numéricas são classificadas em discretas ou contínuas. **Discretas**: descrevem dados discretos ou de numeração, ou seja, obtidos por processo de contagem. As variáveis discretas só podem assumir valores do conjunto dos números inteiros não negativos (0, 1, 2, 3, ...). Exemplos: número de sementes germinadas, número de pacientes que recuperam, número de frutos estragados, número de filhos de um casal, etc. **Contínuas**: descrevem dados contínuos ou de mensuração, ou seja, obtidos por processo de medição. As variáveis contínuas podem assumir qualquer valor do conjunto dos reais (- 10, 0, raiz de 2, pi). Exemplos: peso, altura, tempo de sono, teor de umidade, temperatura corporal, etc.

Para esta pesquisa a variável recebeu classificação ordinal e a população classificada como finita.

O cálculo do tamanho da amostra seguiu os seguintes passos:

Passo 1. Analise o questionário, ou roteiro da entrevista e escolha uma variável que julgue mais importante para o estudo. Se possível, escolha mais do que uma.

Passo 2. Verifique o nível de mensuração da variável: se nominal, ordinal ou intervalar.

Passo 3. Considere o tamanho da população: infinita ou finita.

Passo 4. Se a variável escolhida for intervalar e a população considerada infinita, você poderá determinar o tamanho da amostra pela fórmula:

$$n = \left(\frac{Z \cdot \sigma}{d} \right)^2 \quad (1)$$

Onde Z = abscissa da curva normal padrão, fixado um nível de confiança.

Se o nível for 95,5%, Z = 2

Se o nível for 95%, $Z = 1,96$

Se o nível for 99%, $Z = 2,57$

Geralmente, utiliza-se $Z = 2$.

σ = desvio-padrão da população, expresso na unidade da variável. Você poderá determiná-lo de pelo menos três maneiras:

- Especificações técnicas
- Resgatar o valor de estudos semelhantes
- Fazer conjecturas sobre possíveis valores.

d = erro amostral, expresso na unidade da variável. O erro amostral é a máxima diferença que o investigador admite suportar entre μ e \bar{x} , isto é: $|\mu - \bar{x}| < d$, onde μ é a verdadeira média populacional, que ele não conhece, e \bar{x} será a média amostral a ser calculada a partir da amostra.

Passo 5. Se a variável escolhida for intervalar e a população finita, tem-se:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \sigma^2} \quad (2)$$

Onde: Z = abscissa da normal padrão (veja comentário anterior)

σ = desvio-padrão da população (veja comentário anterior)

N = tamanho da população

d = erro amostral (veja comentário anterior)

Passo 6. Se a variável escolhida for nominal ou ordinal, e a população considerada infinita, você poderá determinar o tamanho da amostra pela fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}}{d^2} \quad (3)$$

Onde: Z = abscissa da normal padrão (veja comentário do item 4º)

\hat{p} = estimativa da verdadeira proporção de um dos níveis da variável escolhida. Por

exemplo, se a variável escolhida for porte da empresa, \hat{p} poderá ser a estimativa da verdadeira proporção de grandes empresas do setor que está sendo estudado. Será expresso em decimais. Assim, se $\hat{p} = 30\%$, teremos: $\hat{p} = 0,30$.

$$\hat{q} = 1 - \hat{p}$$

d = erro amostral, expresso em decimais. O erro amostral neste caso será a máxima diferença que o investigador admite suportar entre p e \hat{p} , isto é: $|p - \hat{p}| < d$, em que p é a verdadeira proporção, que ele não conhece, e \hat{p} será a proporção (frequência relativa) do evento a ser calculado a partir da amostra.

Passo 7. Se a variável escolhida for nominal ou ordinal e a população finita, tem-se:

$$n = \frac{Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q} \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot \hat{p} \cdot \hat{q}} \quad (4)$$

Para Levin (1987), esta fórmula serve para determinar o tamanho da amostra (n) com base na estimativa da proporção. Nesta relação, quando os valores amostrais \hat{p} e \hat{q} são desconhecidos, fazemos as considerações $\hat{p} = 0,50$ $\hat{q} = 1 - 0,50 = 0,50$.

2.2 Caracterização da escola

Para caracterização da escola, fez-se pesquisa junto ao Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola para coleta das informações que serão descritas a seguir.

Conforme observação no PPP da instituição foi possível ter acesso às informações precisas sobre a fundação da mesma. Nela consta que a Escola foi criada através do decreto nº 4934 de 28/12/90, localizado no município de Ariquemes – RO, mantida pelo Governo do Estado de Rondônia nos termos da Legislação Federal e Estadual em vigor. Com Decreto nº 9148 de 21/07/2000, esta unidade escolar passou a denominar-se Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Alves Mendes Filho, situada à Rua Paranaíba, nº 4678, setor 9 – Ariquemes, telefone (69) 3535-0489 e 3536-9004, e-mail – echicmendes @seduc. ro.gov.br.

A escolha do nome da escola Francisco Alves Mendes Filho, foi opção da maioria da comunidade em homenagem a esse grande seringueiro, filho da região norte. Foi um exemplo de coragem e luta por ideais de cidadania em busca de um mundo melhor, com menos desigualdades sociais, tornou-se conhecido não apenas na região Norte, mas também mundialmente.

A escola Chico Mendes foi fundada oficialmente em 28/03/1992, com intuito de atender toda a comunidade ao redor, pois a escola mais próxima era a escola municipal Magdalena Tagliaferro que não atendia a toda a demanda da região. Em março de 1992 iniciou-se as aulas, sua estrutura física era composta por dois

pavilhões com dez salas de aulas as quais atendiam os alunos no período matutino e vespertino.

A escola teve como primeiro diretor professor Osvino Schmit seu vice o professor Adão, primeira secretária professora Cleusa Darlene (Prof.^a Biologia e Ciências). Nesse período professora Maria Dajuda foi diretora por pouco tempo.

Em 2008, Ivo Cassol criou um decreto para que acontecesse a primeira eleição para escolha de diretores e vice- diretores das escolas estaduais, onde votava apenas os funcionários em exercícios na escola, a professora Lucy Aparecida Pazzini foi eleita diretora pela comunidade escolar e sua vice a professora Helena Vanjura, secretaria geral Silvana Alcides da Costa Martins, encerrando seu mandato no final de 2010, assumindo a gestão escolar no ano de 2011 por indicação como diretora Cristiane dos Santos Souza e a vice Silvana de Fátima dos Santos permanecendo como secretária geral Silvana Alcides da Costa.

A partir de 1998 a escola passou a funcionar nos três turnos, com a construção de mais um pavilhão abrindo espaço para a educação de jovens e adultos (EJA) no ano de 2000.

Desde o início de suas atividades a escola sempre buscou parcerias com a comunidade do setor 09 a qual está inserida, objetivado aumentar a relação interpessoal entre aluno, família e escola. O primeiro projeto político pedagógico foi construído no ano de (2001), pela comunidade escolar com o objetivo de buscar construir uma identidade para a escola considerando o local em que a escola está inserida.

O bairro onde a escola está localizada é constituído de grande centro comercial há todos os segmentos do comércio, isto contribuiu para aumento da população, sendo hoje o setor nove e bairros vizinhos o maior colégio eleitoral de Ariquemes.

Com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre a Escola Francisco Alves Mendes Filho, foi necessário fazer um levantamento de dados por meio de uma entrevista, a qual foi realizada com a diretora Cristiane dos Santos Souza, Formada em Pedagogia e pós-graduada, atua na área a 15 anos, sendo que desde 2011 assumiu a direção escolar da referida escola, atuando na modalidade Ensino Fundamental e Ensino Médio Regular/EJA. A diretora foi muito simpática e prestativa durante toda a entrevista e todo o período de pesquisa.

Questionada sobre se o trabalho interdisciplinar é algo possível de ser realizado e como deve ser a participação da família no desenvolvimento do sujeito social, emocional e cognitivo, em resposta ela relata que é possível desde que o profissional esteja aberto a romper com o modelo rígido dos componentes curriculares. Além disso, exige maior interação entre as áreas de conhecimento. A família é a base, o esteio do desenvolvimento da criança, no entanto, não há um modelo a ser seguido para a participação do desenvolvimento da criança. Sobre a inclusão foi questionado se existe sala voltada para interação e como pode ser descrito, com muita precisão ela afirma que sim, Há a inclusão em salas regulares dos alunos com NEE, assim como o apoio complementar oferecido a estes na sala de recursos e a sua família. Os conteúdos curriculares são adaptados, dependendo da necessidade do aluno, assim como a temporalidade também pode ser ajustada.

No que diz respeito às diferenças relata que são estereótipos que devem ser trabalhados pela escola de forma normal, não acentuando ou enfatizando como sendo anormal. Em seguida sobre a organização do currículo, questiona-se: Que propostas de atividades existem para a qualificação do processo avaliativo, tendo em vista a concepção de uma educação inclusiva? Em resposta ela diz que respeita as diferenças, as adaptações curriculares, a ficha de acompanhamento e o relatório.

Atualmente a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Francisco Alves Mendes Filho, funciona em 03 (três) turnos (Matutino, Vespertino, e Noturno) e oferta a Educação básica:

- Ensino Fundamental com duração de nove anos de 1º ao 9º ano;
- Ensino Médio do 1º ao 3º ano;
- Educação Especial de Forma Inclusiva.

A partir do ano de 2005 foi criada a sala de aceleração, com o objetivo de atender os alunos com distorção de idade e série, essa modalidade de ensino e um diferencial que é oferecido exclusivamente nesta escola da rede estadual.

A partir de 2008 a escola foi contemplada com o Projeto Mais Educação, que tem como proposta a Educação de Tempo Integral para o ensino fundamental. Em 2012 a escola foi contemplada com outros Projetos como: o projeto Guaporé, Ensino Médio Inovador, Projeto Segundo Tempo e Escola Aberta. Esses projetos na verdade são programas de educação integral. O que levou a Escola Chico Mendes a ser contemplada com os programas de educação integral foi a realidade sócio- econômica

do bairro em que a escola está inserida, como as grandes transformações ocorridas na contemporaneidade que influencia diretamente no padrão de vida e modelo familiar da maioria da clientela escolar. Outro fator relevante é a preocupação com o IDEB que ainda não houve um índice desejado.

Em 2010, o governador então eleito Confúcio Aires Moura, implantou o processo de gestão democrática para eleição de diretores das escolas estaduais, sendo eleita de forma democrática pela comunidade através de voto, a atual gestão da escola tem como diretora Cristiane dos Santos Souza e a vice Silvana de Fátima dos Santos.

A Escola Estadual de ensino Fundamental e Médio Francisco Alves Mendes Filho atende uma clientela heterogênea de aproximadamente 1050 alunos. Em sua maioria residente no bairro Setor 09, no qual a referida escola se localiza, sendo que os demais, são advindos de bairros adjacentes como Jardim das palmeiras, Jardim Jorge Teixeira, Setor 10, Setor 2, Setor Chacareiro entre outros.

Conforme pesquisa feita pelos docentes da escola para definir sua clientela observou-se que os discentes são na maioria provenientes de famílias de classe média baixa, cuja renda familiar varia entre um e dois salários mínimos, sendo que ainda sofrem com grandes problemas de estruturação familiar, tais como pais separados, famílias envolvidas com o ilícito, crianças residindo e dependentes dos avós. Falta-lhes espaço físico nos lares, excesso de pessoas dentro de casa, falta-lhes um ambiente adequado em suas moradias para o estudo complementar.

Quanto aos aspectos pedagógicos, os pontos relevantes foram detectados visando o aprimoramento do processo de ensino aprendizagem. Observa-se a necessidade de atendimento especializado envolvendo escola e família.

Para tanto ao questionar a diretora se os professores integram em suas aulas os conhecimentos de outras disciplinas, trocando experiências regularmente e de que forma, ela relata que sim, nos momentos de planejamento e troca de experiências promovidas pela escola.

Ao indagar se existe um trabalho contínuo realizado pelos professores com os alunos sobre os resultados das avaliações desenvolvidas, buscando formas alternativas de demonstrar a evolução da aprendizagem e de que forma é feito, em resposta ela afirma que os critérios avaliativos são esclarecidos e demonstrados através da ficha de acompanhamento onde cada aluno pode constatar por que obteve

determinada nota, como por exemplo avaliação escrita 5,0; trabalhos individuais e coletivos 3,0; participação nas aulas e tarefas (escola e casa) 2,0.

O corpo docente da escola atualmente conta com 48 professores, 12 atuam do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental Regular, 33 professores atuam do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental Regular e do 1º ao 3º ano do Ensino Médio Regular e EJA.

O quadro de pessoal do corpo técnico educacional e administrativo da escola conta atualmente com 1 diretora e 1 vice-diretora, as quais foram eleitas através de eleição com a comunidade escolar como citado anteriormente, tendo um efetivo de 47 profissionais do corpo técnico educacional e administrativo.

Conforme informações contidas no PPP da escola, desde sua construção sofreu poucas alterações em sua planta. As únicas reformas foram basicamente reparos e pinturas. Tanto que em 2009 a escola recebeu ar condicionado, estes foram instalados, porém não puderam ser ligados, pois a rede elétrica não suportava, afinal ainda era a mesma de sua construção. Em 2011 a escola passou por uma problemática grande em relação à parte elétrica onde foi necessário reformar todas as instalações. Contudo, houve a reforma, mas a escola ainda não possui um transformador próprio e com a potência exigida para comportar toda a necessidade da instituição. Desde a reforma elétrica e até a presente data o transformador que está em uso é emprestado da Eletrobrás e possui 125A de potência, sendo que a necessidade atual é um de 225A.

Atualmente a estrutura da escola está arquitetada da seguinte forma:

- Bloco A: composto por: secretaria, direção, supervisão, sala de planejamento, sala de recurso e sala da prestação de contas.
- Bloco B: composto por: sala de planejamento, e quatro salas de aula.
- Bloco C: cinco salas de aula.
- Bloco D: cinco salas de aula, orientação educacional, biblioteca, sala de leitura e laboratório de informática, recinto estes adaptados, pois anteriormente eram salas de aula.

A escola possui também: um auditório; um refeitório, uma cozinha inadequada para a demanda, um almoxarifado pequeno, uma quadra poliesportiva coberta e banheiros, dos quais são insuficientes para a demanda escolar. Desta forma, verifica-se que a escola precisa passar por uma reforma e ampliação com urgência por possuir

uma estrutura muito antiga e principalmente devido a atual situação da mesma onde atualmente se tornou uma escola de tempo integral.

Havendo assim necessidade urgente de: a) construção de novos banheiros e vestiários apropriados para a Educação em Tempo Integral; b) Aquisição de mesas e cadeiras para alunos e professores, e; c) Locação de espaço até chegar à reforma e ampliação; d) Construção de 12 novas salas de aulas; Construção de alambrado para a quadra poliesportiva; Construção de quadra de areia; Ampliar cozinha; Laboratórios de informática avançado, química, física e biologia; Construção de biblioteca, salão de dança e artes instrumentais.

Segundo a diretora Cristiane, esta reforma e ampliação já foi solicitada pela direção em parceria com o Conselho Escolar requerendo com urgência a mesma, pois só assim será possível oferecer uma educação de qualidade no novo modelo proposto pelo MEC e idealizado pelo governo do estado atual, que é a Educação em Tempo Integral.

3. RESULTADOS DA PESQUISA

3.1 Quantidade de alunos entrevistados

Na época de aplicação dos questionários, na EEEFM Chico Mendes haviam $N = 667$ alunos matriculados, restando saber quantos alunos seriam entrevistados dentro de cada sala de aulas, já que os professores seriam todos entrevistados. Para dimensionar a amostra (n) para a escola, além de considerar a equação (4), foram adotados $Z = 2$, $d = 0,05$, $\hat{p} = 0,50$ e $\hat{q} = 1 - 0,50 = 0,50$; assim foi obtido a amostra de tamanho $n = 251$.

Após a identificação do tamanho da amostra para a escola, $n = 251$ alunos, esta quantidade foi utilizada para identificar o tamanho da amostra de cada sala. O cálculo do número de amostras de cada sala foi feito de forma proporcional a quantidade de alunos matriculados por turma, cujas quantidades estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1. Números de amostras por turma

Turno	Turmas	Número de Matrículas	Número de Amostras
Diurno	6ºA	26	10
	6ºB	26	10
	6ºC	25	9
	7ºA	21	8
	7ºB	23	9
	8ºA	31	12
	8ºB	32	12
	8ºC	28	11
	9ºA	22	8
	9ºB	28	11
	9ºC	24	9
	1ºA	31	12
Noturno	1ºB	35	13
	1ºC	33	12
	1ºD	32	12
	1ºE	28	11
	1ºF	29	11
	2ºA	28	11
	2ºB	31	12
	2ºC	27	10
	2ºD	26	10
	3ºA	26	10
	3ºB	26	10
	3ºC	29	11
	Total	667	251

3.2 Respostas dos questionários dos alunos por questões

Após a aplicação dos questionários, as respostas foram criticadas, tabuladas e analisadas em planilha eletrônica.

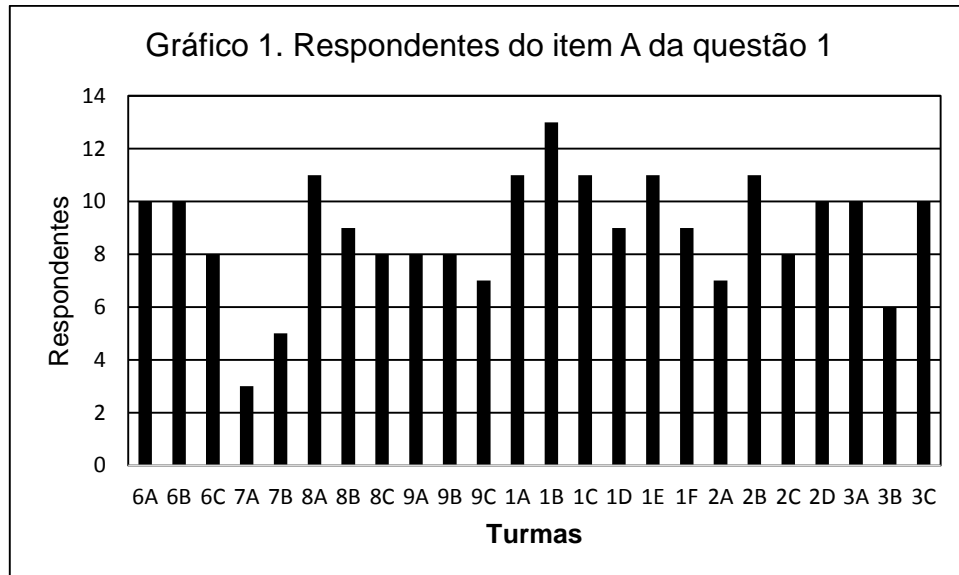
Alguns alunos responderam mais de uma opção nas questões, além disso, também foi identificado que alguns alunos deixaram de responder algumas questões. Sendo que estes dois fatos não afetaram os resultados da pesquisa de forma significativa.

Sobre as respostas das 24 turmas pesquisadas, não ocorreu padrão de respostas, com unanimidade da turma sobre nenhum item nas questões 2 e 5. Na questão 1 foram identificadas oito turmas (6ºA, 6ºB, 9ºB, 1ºB, 1ºC, 1ºE, 2ºD e 3ºA) que responderam com unanimidade o item A. Na questão 3, apenas a turma do 1ºC respondeu com unanimidade o item A. Na questão 4, as turmas 8ºA, 1ºE e 1ºF, responderam com unanimidade o item A. Considerando que a ocorrência de unanimidades de respostas se deu em turmas de diferentes graus de escolaridade e em diferentes turnos, este fato serviu para dar consistência na fidelidade da aplicação dos questionários. As quantidades de todas as respostas, por turma em cada questão constam na Tabela 2.

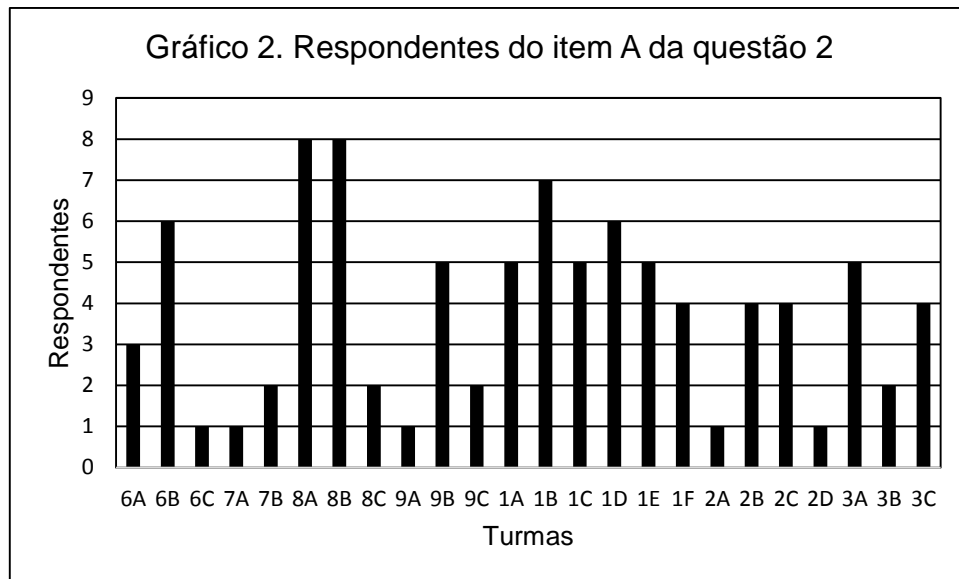
Tabela 2. Respondentes das questões por turma

Turmas	Questão 1		Questão 2					Questão 3					Questão 4		Questão 5		
	A	B	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C
6ºA	10		3	4		3		5			1	4	8	2		1	9
6ºB	10		6	2	1	7		9	1	3	5		6	4	2	2	6
6ºC	8	1	1	4	2	2		2	2	3	2		7	2	2	1	6
7ºA	3	5	1	1		3	3	4		3	1		3	5	1	2	5
7ºB	5	4	2	2	1	1		6		2	1		8	1	6	2	1
8ºA	11	1	8	2		2		11		1			12			9	3
8ºB	9	3	8			4		10		2	2		9	3	2	3	7
8ºC	8	3	2	2	5			4	4	2		1	9	2	2	5	4
9ºA	8		1	4	2	1		1	3	2	2		6	1	2	3	3
9ºB	8	3	5			5	1	7	1	1	2		6	5	1	5	5
9ºC	7	2	2	1	1	4		4		4	1		8	1	1	3	5
1ºA	11	1	5	3		3	1	10			1	1	7	5	2		10
1ºB	13		7	1		5		6	2	3	1	2	9	4	4	2	7
1ºC	11		5	6				11					10	1		5	6
1ºD	9	3	6	4		8		10		3			10	2	4	1	6
1ºE	11		5	3		3		6	1	3	1		11		5		6
1ºF	9	2	4	5		1		6		5			11		5	1	5
2ºA	7	4	1	3	3	2		4	5	1	1		10	1	2	5	4
2ºB	11	1	4	2		5	1	10		2			10	2	2	3	7
2ºC	8	2	4	1		4	2	7		3		1	8	2	1	1	8
2ºD	10		1	3		6		6		3	1		9	1	2	4	4
3ºA	10		5			5	1	8			2		9	1	5		5
3ºB	6	4	2	2	1	1	1	7		2	1		9	1	4	3	3
3ºC	10	1	4	1		4	3	9	1	1	2	4	5	6	1	1	9
Total	213	40	92	56	16	79	13	163	20	49	27	13	200	52	56	62	134

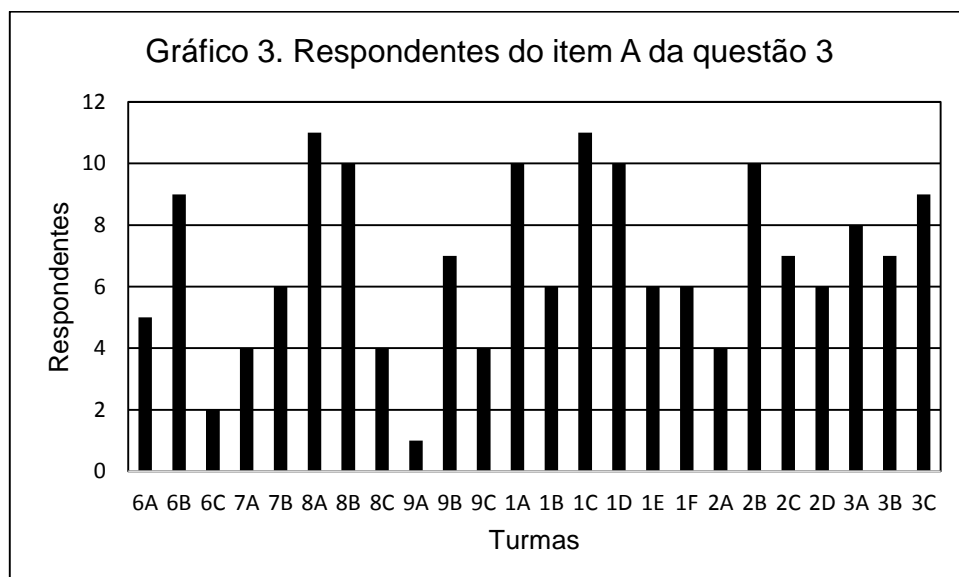
Sobre a questão 1 (Você sabe o que é sustentabilidade ambiental?), que tem duas opções de respostas (A – Sim e B - Não), dos 251 respondentes, 213 fizeram opção de resposta pelo item A – Sim. No Gráfico 1 constam as respostas de cada uma das turmas sobre o item A.



Sobre a questão 2 (Onde você aprendeu o que é sustentabilidade ambiental?), que tem cinco opções de respostas (A – Na sala de aulas, B – Em casa com familiares, C – Na rua com colegas, D – Internet, televisão, rádio e eventos e, E - Outros), dos respondentes, 92 fizeram opção de resposta pelo item A, 56 responderam o item B, 16 responderam o item C, 79 deram como resposta o item D e 13 responderam o item E. No Gráfico 2 constam as respostas de cada uma das turmas sobre o item A, que foi o item com maior frequência.

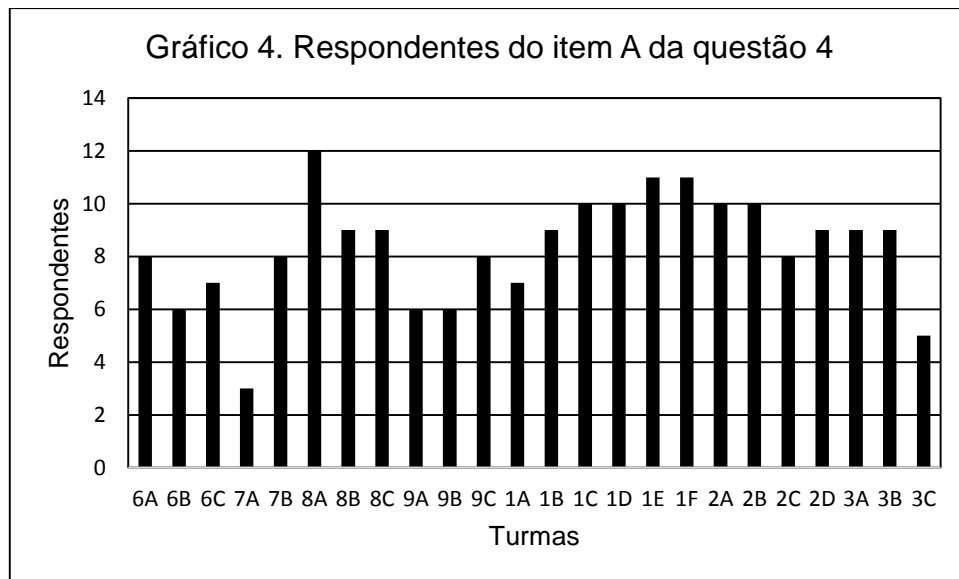


Sobre a questão 3 (Qual ação para proteger o meio ambiente você realiza no dia-a-dia?), com cinco opções de respostas (A – Economizo água, B – Uso papel reciclável, C – Separo lixo reciclável, D – Planto árvores e, E - Outros), do total de 213 respondentes, 163 fizeram opção de resposta pelo item A. No Gráfico 3 constam as respostas de cada uma das turmas sobre o item A.

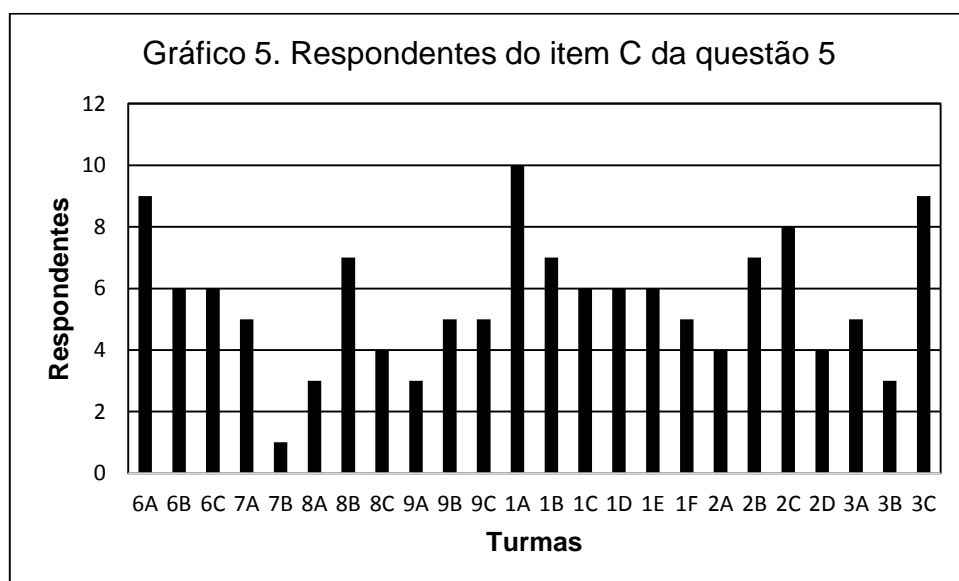


Sobre as respostas da questão 4 (Em sua escola existe projeto sobre sustentabilidade ambiental?), que tem duas opções de respostas (A – Sim e B - Não),

do total de 251 respondentes, 200 alunos fizeram opção de resposta pelo item A – Sim. No Gráfico 4 constam as respostas de cada uma das turmas sobre o item A.

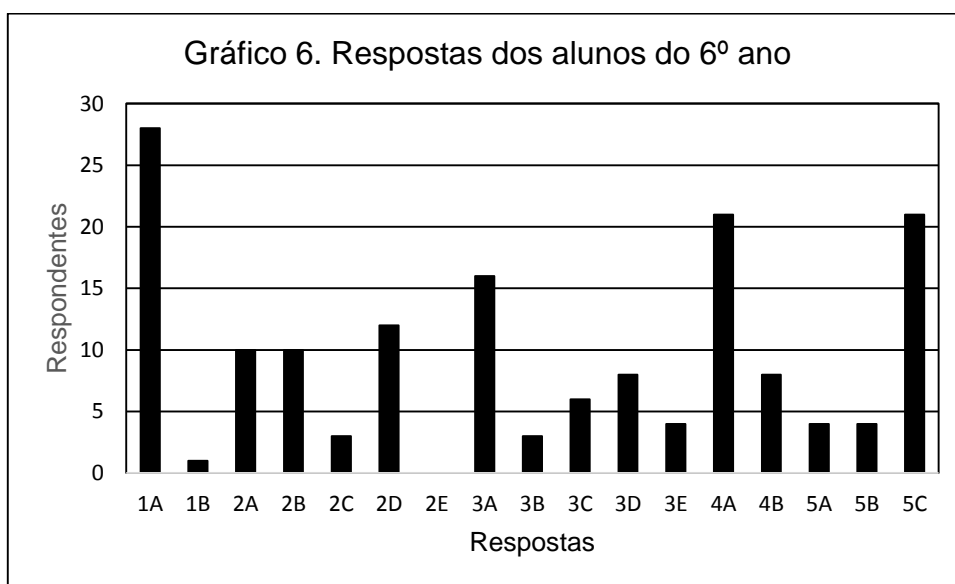


Sobre a questão 5 (Qual é sua colaboração no projeto existente?), com três opções de respostas (A – Participei na implantação do projeto, B – Tenho consciência e conscientizo meus colegas sobre a importância do projeto e, C – Não participei), do total dos respondentes, 56 fizeram opção de resposta pelo item A, 62 responderam o item B e 134 responderam o item C. O Gráfico 5 mostra a resposta de cada turma sobre o item C.

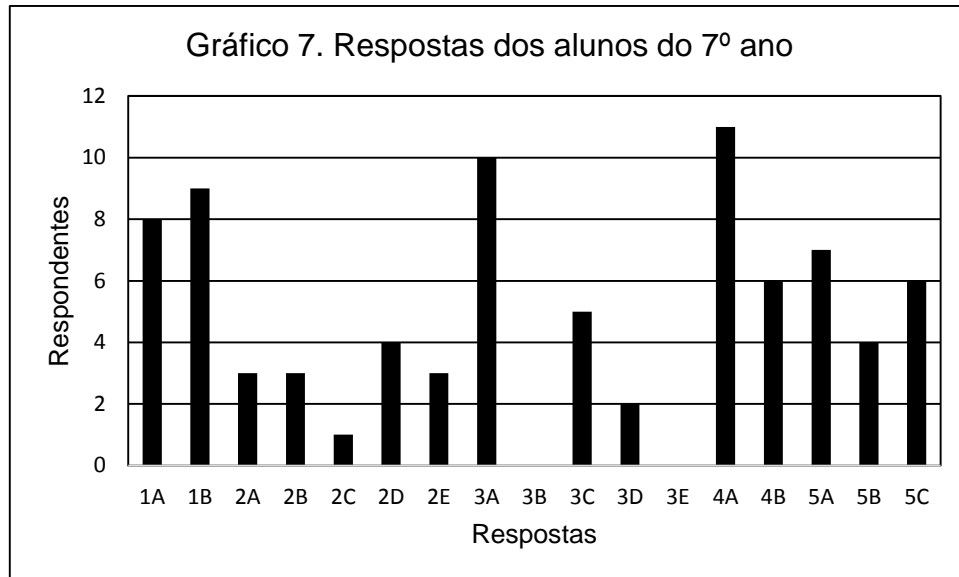


3.3 Respostas dos questionários dos alunos por ano

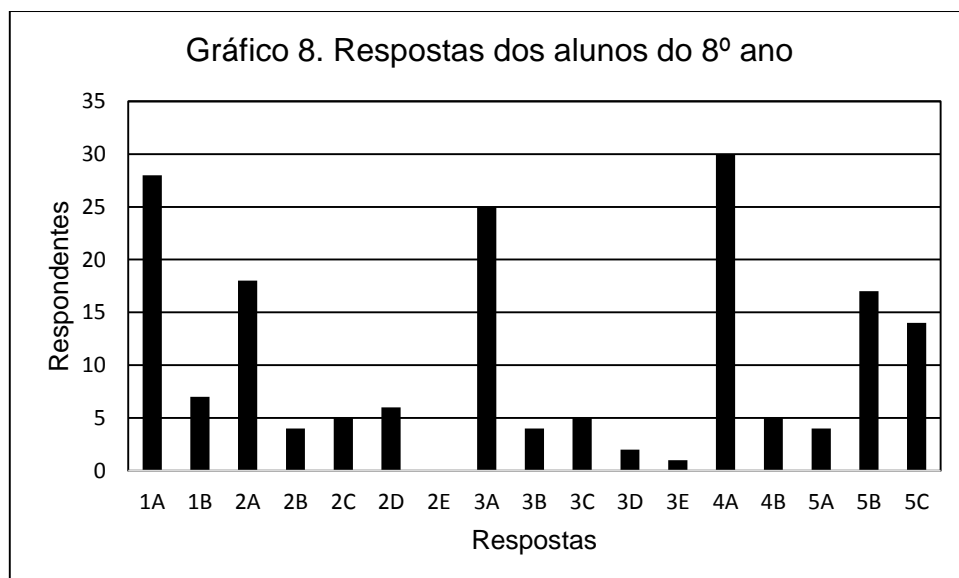
No 6º Ano a maior concentração de respostas para a primeira questão foi no item A, na segunda questão foram nos itens A e B, na terceira questão a maior concentração foi no item A, na quarta questão a concentração de maior frequência de respostas foi no item A e, a maior concentração de respostas na quinta questão foi no item C. O Gráfico 6 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos do 6º ano.



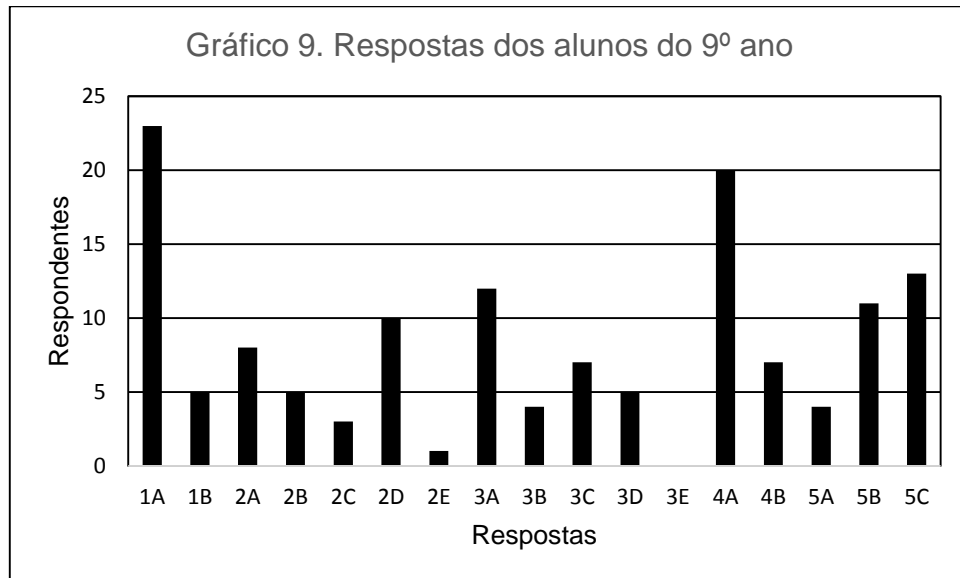
No 7º Ano a maior concentração de respostas para a primeira questão foi no item B, na segunda questão foi no item D, na terceira questão a maior concentração foi no item A, na quarta questão a concentração de maior frequência de respostas foi no item C e, a maior concentração de respostas na quinta questão foi no item A. O Gráfico 7 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos do 7º ano.



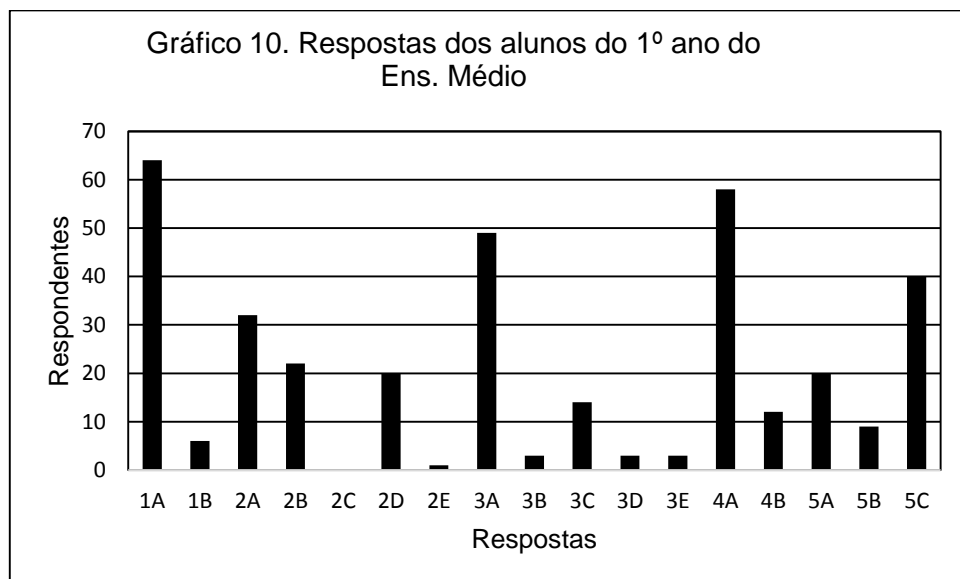
No 8º Ano a maior concentração de respostas nas questões 1, 2, 3 e 4 foi no item A e, na questão 5 a maior concentração de respostas foi no item B. O Gráfico 8 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos do 8º ano.



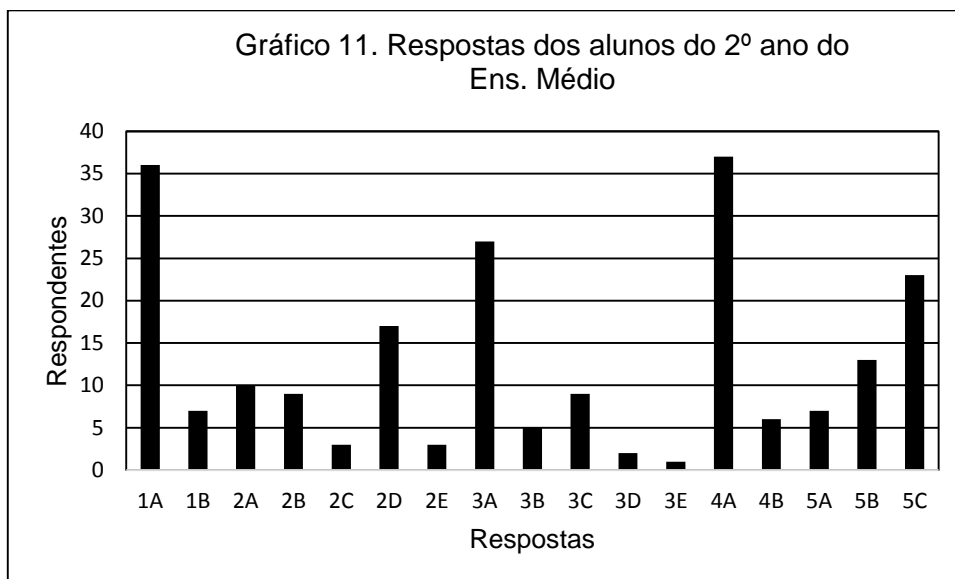
No 9º Ano, a maior concentração de respostas para a primeira questão foi no item A, na segunda questão foi no item D, na terceira questão a maior concentração foi no item A, na quarta questão a concentração de maior frequência de respostas foi no item A e, a maior concentração de respostas na quinta questão foi no item C. O Gráfico 9 mostra todas as concentrações de respostas.



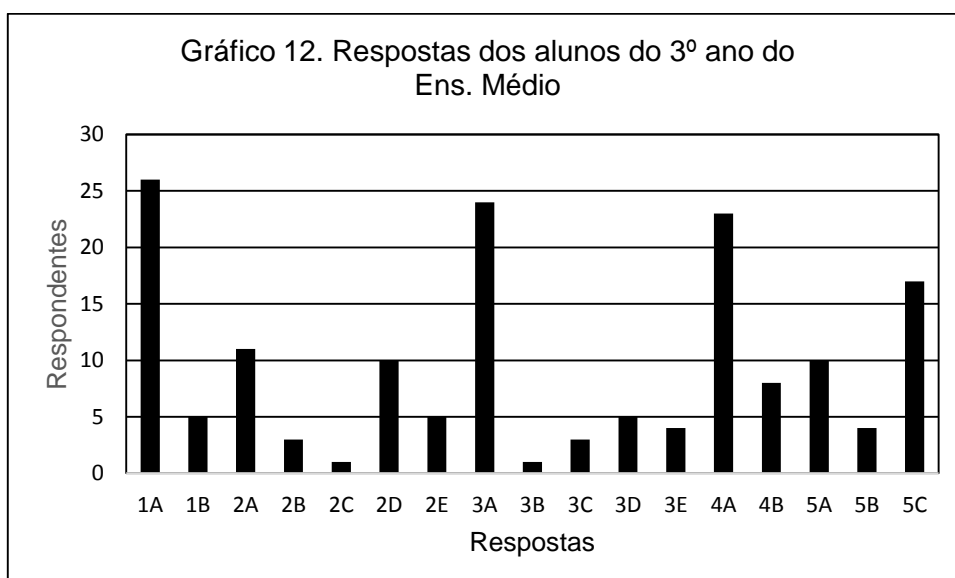
No 1º Ano do Ensino Médio, a maior concentração de respostas nas questões 1, 2, 3 e 4 foi no item A e, na questão 5 a maior concentração de respostas foi no item C. O Gráfico 10 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos das turmas de 1º ano do Ensino Médio.



No 2º Ano do Ensino Médio, a maior concentração de respostas para a primeira questão foi no item A, na segunda questão foi no item D, na terceira questão a maior concentração foi no item A, na quarta questão a concentração de maior frequência de respostas foi no item A e, a maior concentração de respostas na quinta questão foi no item C. O Gráfico 11 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos das turmas de 2º ano do Ens. Médio.



No 3º Ano do Ensino Médio, a maior concentração de respostas para as questões 1, 2, 3 e 4 foi no item A e, a maior concentração de respostas na quinta questão foi no item C. O Gráfico 12 mostra todas as concentrações de respostas dos alunos das turmas de 3º ano do Ensino Médio.



3.4 Maiores concentrações de respostas dos alunos

Considerando os grupos de alunos de cada ano, na questão 1 a maior concentração de respostas foi o item A, na questão 2 a maior concentração de respostas foi o item D, nas questões 3 e 4 a maior concentração de respostas foi o item A e, na questão 5 foi item C. Neste caso, as turmas com maior homogeneidade de respostas foram as turmas do 1º ano e as do 3º ano do Ens. Médio. Na Tabela 3 constam todas concentrações de respostas concedidas para as cinco perguntas.

Tabela 3. Concentrações de respostas dos alunos e professores

Respondentes	Questões Respondidas				
	1	2	3	4	5
6º ano	A	D	A	A	C
7º ano	B	D	A	C	A
8º ano	A	A	A	A	B
9º ano	A	D	A	A	C
1º ano - Ens. Médio	A	A	A	A	C
2º ano - Ens. Médio	A	D	A	A	C
3º ano - Ens. Médio	A	A	A	A	C
Maior Concentração	A	D	A	A	C

3.5 Respostas dos questionários dos professores

O questionário dos professores foi aplicado para 24 respondentes. Sobre a questão 1 (Qual seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente?), da qual tem cinco opções de resposta (A – Muito interessante, B – Razoavelmente interessado, C – Pouco interessado, D – Nenhum interesse e, E – Não sei), os itens A e B foram os mais respondidos, cada um com 11 optantes. Na questão 2 (Qual ação para proteger o meio ambiente você realiza no dia-a-dia?), com cinco opções de resposta (A – Economizo água, B – Uso papel reciclável, C – Separo o lixo reciclável, D – Planto árvores e, E - Outros), dos 24 entrevistados, 19 fizeram opção de resposta pelo item A. Na questão 3 (A solução dos problemas ambientais, a seu ver, depende mais), com três opções de resposta (A – Das pequenas ações de todos, no seu dia-

a-dia, B – Das decisões dos governos e das grandes empresas, C – Não sei), do total de entrevistados, 22 fizeram opção de resposta pelo item A. Na questão 4 (Na sua avaliação, em sala de aulas, com que frequência são tratados os assuntos ligados ao Meio Ambiente?), com quatro opções de resposta (A – Sempre, B – Raramente, C – Nunca, D – Não sei), dos 24 entrevistados, 12 fizeram opção de resposta pelo item B. Sobre a questão 5 (Nas universidades, como deveriam ser abordados os assuntos ligados ao Meio Ambiente?), com quatro opções de resposta (A – Em todas as disciplinas, B – Como uma disciplina obrigatória, C – Em cursos específicos, D – Em eventos e outros projetos acadêmicos), do total de entrevistados, 10 professores fizeram opção de resposta pelo item B. Na Tabela 4 constam o total de respostas de cada questão em todos os itens.

Tabela 4. Respostas dos professores por questões

Questões	Opções				
	A	B	C	D	E
1	11	11	2	0	0
2	19	4	11	7	2
3	22	5	0	-	-
4	8	12	3	1	-
5	4	10	4	8	-

4. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados das respostas dos alunos, foi possível concluir que os alunos tem conhecimento sobre o que é sustentabilidade ambiental. Na sequência, com base na segunda questão, os mesmos confirmaram que aprenderam o significado de sustentabilidade ambiental por meio de internet, televisão, rádio e eventos. A partir das respostas predominantes da terceira questão os alunos afirmaram economizar água no dia-a-dia como ação para proteger o meio ambiente. Pela consistência das respostas da quarta questão, os alunos afirmaram que na Escola Chico Mendes existe projeto sobre sustentabilidade ambiental. Pelas respostas predominantes da quinta questão, os alunos afirmaram que não colaboram no projeto de extensão da escola.

O grupo de professores, pela predominância de respostas, confirmou que tem muito interesse (ou interesse razoável) pelos assuntos relacionados com o meio ambiente. Quanto a realização de ação para proteger o meio ambiente no dia-a-dia, os professores afirmaram que economizam água. Os professores afirmaram que a solução de problemas ambientais, depende mais da realização de pequenas ações de todos, no seu dia-a-dia. Os professores também afirmaram que em sala de aulas, raramente são tratados os assuntos ligados ao Meio Ambiente. Pelas respostas da quinta questão, nas universidades os assuntos ligados ao meio ambiente deveriam ser abordados como disciplina obrigatória.

Dentre os pontos positivos da pesquisa na instituição, é possível destacar um número significativo de alunos e professores com conhecimento sobre o que é sustentabilidade ambiental, e também a existência de um projeto abordando este tema. Dentre os pontos negativos está a falta de interesse dos professores na implantação do projeto na instituição, não houve participação de todos os alunos, o projeto encontra-se hoje em defasagem, outro ponto negativo é que o conhecimento obtido pelos alunos sobre a sustentabilidade ambiental não é através da educação formal, e sim através da educação não formal, ou seja, o conhecimento é obtido fora do âmbito escolar, isso ocorre devido essa temática não ser abordada na educação formal conforme estabelecidos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's).

Para uma mudança significativa na vida do cidadão, tanto acadêmica quanto social é importante que os educadores comecem a trabalhar de forma articulada às demais disciplinas, que não seja apenas teoria e sim que desenvolva a prática no

decorrer das aulas; e também propor parceria com órgãos competentes, como SEDAM, IBAMA, SEMAS e etc.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Julio Groppa. (org.) **Indisciplina na escola: alternativas teóricas e praticas**. 4ª ed. São Paulo: Summus editorial. 1996.

BACHA, M.L.; SANTOS, J.; SCHAUN, A. **Considerações teóricas sobre o conceito de sustentabilidade**. In: VII SEGet – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende (RO), 20 a 22 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.aedb.br/seget/artigos10/31_cons%20teor%20bacha.pdf>. Acesso em: 20 jan 2014.

BIESDORF, Rosane. O papel da educação formal e informal: educação na escola e na sociedade. Vol.1 n.10. ISSN 1807-9342. Disponível em: <<http://revistas.jatai.ufg.br/index.php/ritref/article/view/20432>> Acesso em: 06 maio 2014.

BRAGA, T.M. **Sustentabilidade e condições de vida em áreas urbanas: medidas e determinantes em duas regiões metropolitanas brasileiras**. Revista **eure**, vol. XXXII, Nº 96, p.47-71. Santiago de Chile, agosto de 2006.

BRASIL. Ministério da Educação - Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Lei ordinária n. 9795/99. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 28 abr. 1999

BRASIL, Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em : <<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/Lei%209795.cfm>> Acesso em 20 Fev. 2014.

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO FRANCISCO ALVES MENDES FILHO. **Projeto Político Pedagógico**. E.E.E.F.M Francisco Alves Mendes: Ariquemes-RO, 2014.

EDUCAÇÃO formal, não formal e informal: três conceitos vizinhos. **Evora cidade educadora**. Evora: Newsleitter, ano 1, nº7. 2012.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. São Paulo: Editora Atlas, 2011.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como pratica educativa**. 8º ed. São Paulo: Edições Loyola. 1995

GASPAR, Alberto. **A educação formal e a educação informal em ciências**. Guaratinguetá: UNESP. [ca. 2000]. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrrj.br/Publicacoes/terraincognita/cienciaepublico/artigos/art14_aeducacaoformal.pdf> Acesso em: 20 jun. 2014

GOMES, I. **Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar**. Revista de Biologia e Ciências da Terra, ISSN 1519-5228, v.5, n.1 – 1º Semestre 2004. Disponível em: < <http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/agriculturafamiliar.pdf>> Acesso em: 20 Set. 2014.

GOHN, M.G. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ. Rio de Janeiro, v.14, n.50, p.27-38, jan.mar. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n50/30405.pdf>>. Acesso em: 13 fev 2014.

IEG-Independent Evaluation Group. **Sustentabilidade ambiental: uma avaliação do apoio do Grupo Banco Mundial**. Grupo de Avaliação Independente do Banco Mundial, Washington D.C. (EUA), 2008 Disponível em: < <http://www.rcc.gov.pt/Mediateca/S/Paginas/default.aspx>>. Acessado em: 20 fev 2014.

LEVIN, J. Estatística aplicada a ciências humanas. São Paulo: Editora Harbra Ltda., 1987.

LIBANEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MARIA, Elisangela Castedo; ZANON, Angela Maria. A educação ambiental a partir de um olhar freiriano. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 28, jan./ jun. 2012. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3105/1776>> Acesso em: 26 maio 2015.

EVORA CIDADE EDUCADORA. **Educação formal, não formal e informal: três conceitos vizinhos**. Evora: Newsleitter, ano 1, nº7.

PEREIRA, U.C. **Sustentabilidade: da teoria à prática – por uma educação ambiental transformadora**. In: II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade – UFG/IESA/NUPEAT – Goiânia, maio de 2011. Disponível em: < http://nupeat.iesa.ufg.br/uploads/52/original_34_Sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 30 jan 2014.

PIANA, C.F.B.; MACHADO, A.A.; SELAU, L.P.R. Estatística básica. Universidade Federal de Pelotas – Instituto de Física e Matemática – Departamento de Matemática e Estatística. Disponível em: Disponível em: <http://minerva.ufpel.edu.br/~markus.stein/Apostila_EB.pdf> Acesso em: 31 maio 2015.

READ, Herbert. **A educação pela arte**. São Paulo: Martins e Picosque Fontes, 2001.366 p.

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para do século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

SEVERINO, Antônio Joaquim, 1941. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, S.T. **Políticas públicas e estratégias de sustentabilidade urbana**. HILÉIA, Revista de Direito Ambiental da Amazônia, Série Grandes Eventos – Meio Ambiente, n.1 (Brasil), p.127-146, Agosto-Dezembro de 2003. Disponível em: <<http://www.pos.uea.edu.br/data/direitoambiental/hileia/2003/1.pdf>>. Acesso em: 20 Fev 2014.

TIBA, Içami. **Ensinar aprendendo**: como superar os desafios do relacionamento professor aluno em tempos de globalização. São Paulo: editora gente, 1998.

TORRES, M.V.N.; BALASSIANO, L.K.A. **Educação ambiental e princípio de sustentabilidade no mundo moderno**. REVISTA PRÁXIS, ano II, nº 4, agosto de 2010.

APÊNDICE A – Questionários da pesquisa

Educação Formal e Sustentabilidade Ambiental

Coleta de informações para o Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Rondônia, no Campus de Ariquemes. Acadêmica Bruna Carvalho de Moura.

QUESTIONÁRIO AOS ALUNOS

EEEFM Francisco Alves Mendes Filho – Ariquemes (RO)

Data: / maio / 2015.

Grau de escolaridade que está estudando: () 1º () 2º

Turno que está estudiando: () Diurno () Noturno

- ## 1. Você sabe o que é sustentabilidade ambiental?

A. () Sim **B. () Não**

- 2. Onde você aprendeu o que é sustentabilidade ambiental?**

A. () Na sala de aulas

B. () Em casa com familiares

C. () Na rua com colegas

D. () Internet, televisão, rádio e eventos

E. () Outros: _____

- 3. Qual ação para proteger o meio ambiente você realiza no dia-a-dia?**

A. () Economizo água

B. () Uso papel reciclável

C. () Separo o lixo reciclável

D. () Planto árvores

E. () Outros : _____

4. Em sua escola existe projeto sobre sustentabilidade ambiental?

A. () Sim **B. () Não**

- 5. Qual é sua colaboração no projeto existente?**

A. () Participei na implantação do projeto

B. () Tenho consciência e conscientizo meus colegas sobre a importância do projeto

C. () Não participei

Educação Formal e Sustentabilidade Ambiental

Coleta de informações para o Trabalho de Conclusão do Curso de Pedagogia da Universidade Federal de Rondônia, no Campus de Ariquemes. Acadêmica Bruna Carvalho de Moura.

QUESTIONÁRIO AOS PROFESSORES

EEEFM Francisco Alves Mendes Filho – Ariquemes (RO)

Data: / maio / 2015.

1. Qual seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente?

A. () Muito interessado

D. () Nenhum interesse

B. () Razoavelmente interessado

E. () Não sei

C. () Pouco interessado

2. Qual ação para proteger o meio ambiente você realiza no dia-a-dia?

A. () Economizo água

B. () Uso papel reciclável

C. () Separo o lixo reciclável

D. () Planto árvores

E. () Outros : _____

3. A solução dos problemas ambientais, a seu ver, depende mais:

A. () Das pequenas ações de todos, no seu dia-a-dia

B. () Das decisões dos governos e das grandes empresas

C. () Não sei

4. Na sua avaliação, em sala de aulas, com que frequência são tratados os assuntos ligados ao Meio Ambiente?

A. () Sempre

C. () Nunca

B. () Raramente

D. () Não sei

5. Nas universidades, como deveriam ser abordados os assuntos ligados ao Meio Ambiente?

A. () Em todas as disciplinas

B. () Como uma disciplina obrigatória

C. () Em cursos específicos

D. () Em eventos e outros projetos acadêmicos